

8 . 沿岸底魚類の資源動態調査

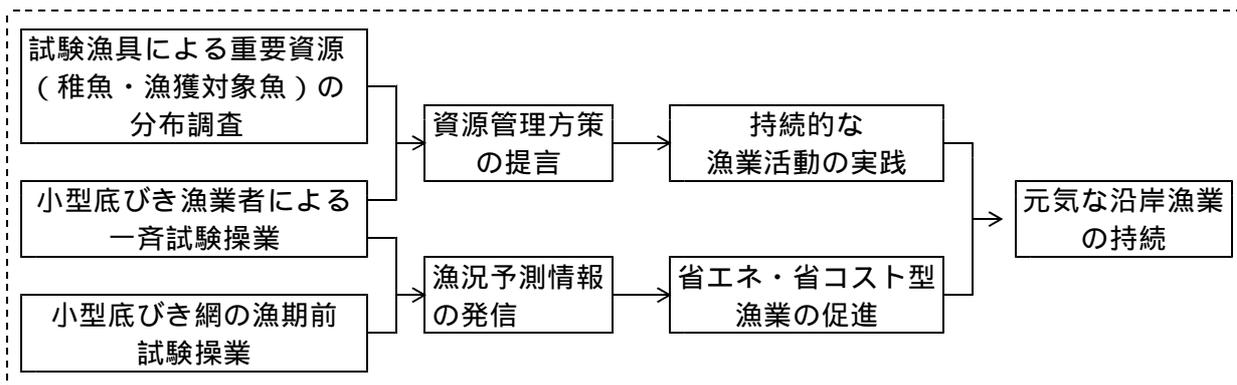
(1) 担当者：太田武行・山田英明・渡辺秀洋・田中一孝

(2) 実施期間：平成5年度～（平成21年度予算額（沿岸漁業重要資源調査）：8,513 千円）

(3) 目的・意義・目標設定：

沿岸漁業の重要対象種（底魚類・浮魚類等）の資源動向と漁獲実態に関する調査を行い，漁業者への資源管理方策の提言及び省エネ・省コスト型の漁業経営を促進するための情報発信を行う。

(4) 事業展開フロー



(5) 取り組みの成果

【小課題 - 1】：小型桁網による沿岸重要資源の分布調査

1) 目的

ヒラメ，メイタガレイ類，マダイ等について稚魚の出現動向及び漁獲対象魚の分布を把握する。

2) 方法

- ・ 漁船を傭船し，4～9月は，図1に示す定線（水深5,7.5,10,15,20,30,50,70,80,100,120m）において月1回の割合で調査漁具（小型桁網：ビーム5m，目合30節又は40節）を曳網することによって実施。
- ・ 10～3月は，県中部（湯梨浜町～北栄町沖水深約10m）の海域で小型底びき網漁業者の魚網（ビーム10m，目合8節）を曳網することによって実施。
- ・ 10月5,6日に小型底びき網の操業がある7地区（田後・賀露・浜村・青谷・泊・赤碕・境港）からそれぞれ1隻ずつ用船し，漁業者の網を用いて各地区地先で同一日に小型底びき網の試験操業を実施。
- ・ 賀露地方卸売市場と境港地区において市場調査を実施し，ヒラメ，マダイ等を測定。

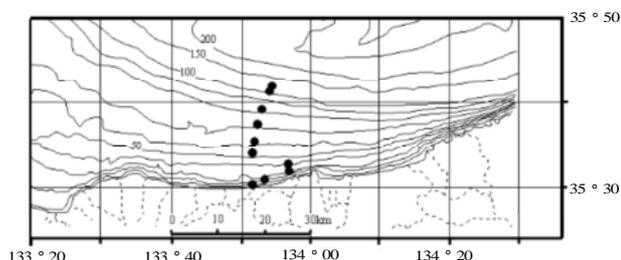


図1 小型桁網調査の定線（黒丸）

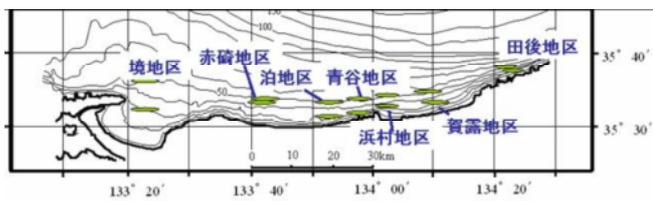


図2 小型底びき網一斉試験操業の調査海域

3) 結果

ヒラメ

【漁獲量】

- ・ H21年の漁獲量・金額は，52トン，81百万円でH20年の59トン，77百万円から漁獲量は減少し，金額は微増した。なお漁獲量は，H18から減少傾向となっている。
- ・ 漁業種別別漁獲量では，小型底びき網が24.9トンで全体の47.6パーセントを占めているが，漁獲金額では，一本釣の35百万円，さし網の20百万円より低い18百万円となった。

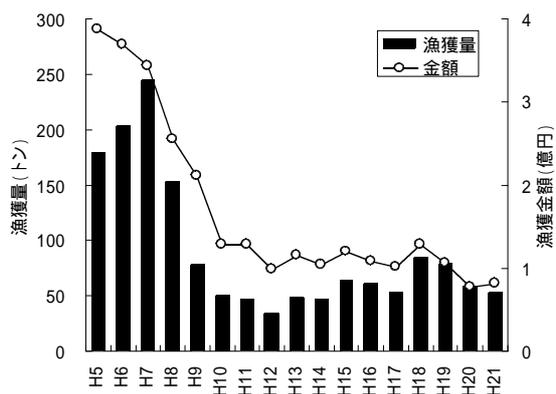


図3 ヒラメの漁獲量と金額の推移

表1 平成21年漁業種類別ヒラメの漁獲量と金額

	漁獲量 (トン)	漁獲金額 (百万円)
小型底びき網	24.9	18.2
釣	13.3	35.3
さし網	9.2	19.6
沖合底びき網	3.0	5.6
定置網	0.6	0.7
その他	1.3	1.3
合計	52.3	80.7

【稚魚の発生状況及び成長】

- ・ H21 年のヒラメの着定稚魚のピーク時の発生量は H20 年と同等の低い水準であったが、8 月の分布量は高い傾向であった。
- ・ H21 年のヒラメの成長は、5,6 月は良かったものの、7 月以降に成長の停滞がみられた。

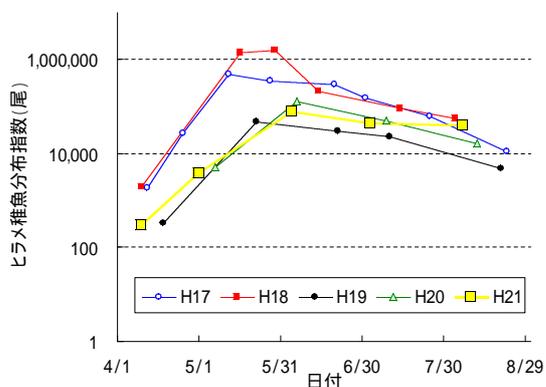


図4 鳥取県中部海域におけるヒラメ当歳魚の分布量の推移 (H17～21)

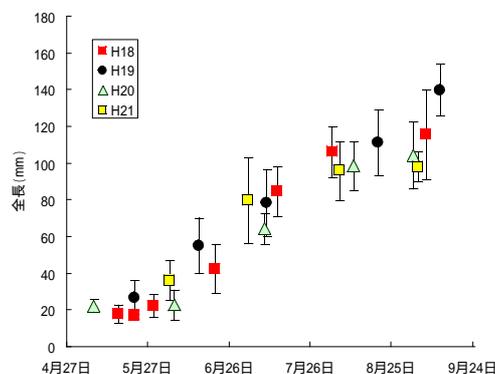


図5 鳥取県中部海域におけるヒラメ当歳魚の成長の推移 (H18～21)

【一斉試験操業の結果】

- ・ 0～1 歳魚の個体が採集されたが、特に漁獲の主体となる H20 年級群 (1 歳魚) 及び H19 年級群 (2 歳魚) は、稚魚の発生量が少なかったこともあり、分布量が少ない状況であった。

【H22 漁期予測】

漁獲主体である 1 歳の H21 年級は魚体が小さいながらもある程度は漁獲される見込みであるが、2, 3 歳魚に当たる H19,20 年の稚魚の発生状況が悪いため、漁獲量が減少する見込み。

バケメイタガレイ

【漁獲量】

- ・ H21 年の漁獲量・金額は、35 トン、31 百万円で H20 年の 27 トン、29 百万円から微増した。

【稚魚の発生状況】

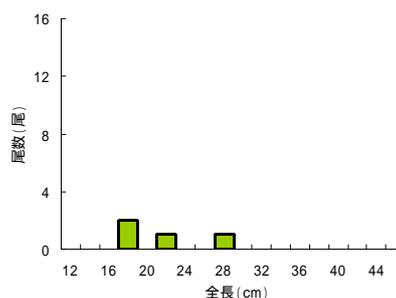


図6 10月の小型底びき網一斉試験操業で採集されたヒラメの体長組成 (総数4尾)

・H21年のバケメイトの着定稚魚の発生量はH20年と同等で低い水準であった。

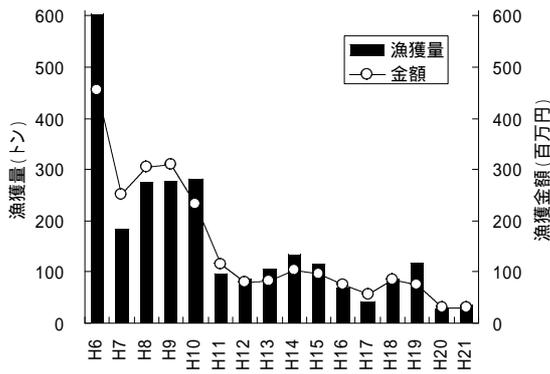


図7 バケメイトガレイの漁獲量と金額の推移

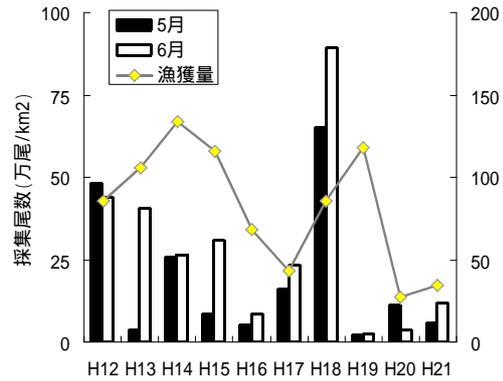


図8 鳥取県中部海域における5,6月のバケメイトガレイ稚魚の分布量

【一斉試験操業の結果】

・昨年の調査では、バケメイトの0.1歳魚が水深40m以深で100尾採集されたが、今年は33尾と1/3しか採集されなかった。

【H22漁期予測】

漁獲主体である0.1歳魚に当たるH20, 21年の稚魚の発生状況は、H19年級群に比べ、若干良いことから、漁獲量は若干増加する見込み。ただし、資源状況は引き続き低位のため50トン以上の漁獲は期待できない。

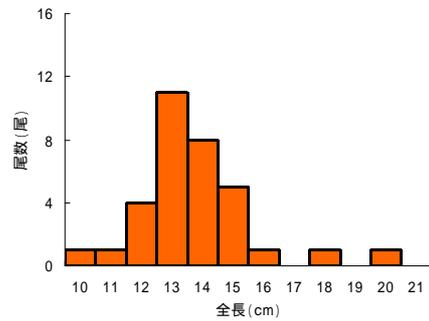


図9 10月の小型底びき網一斉試験操業で採集されたバケメイトの体長組成(総数33尾)

マダイ

【漁獲量】

・H21年の漁獲量・金額は、181トン、126百万円でH20年の241トン、173百万円から減少した。

【稚魚の発生状況】

・H21年のマダイの稚魚の発生量は、良好で、H20年級群と共に資源を支える級群となる見込み。

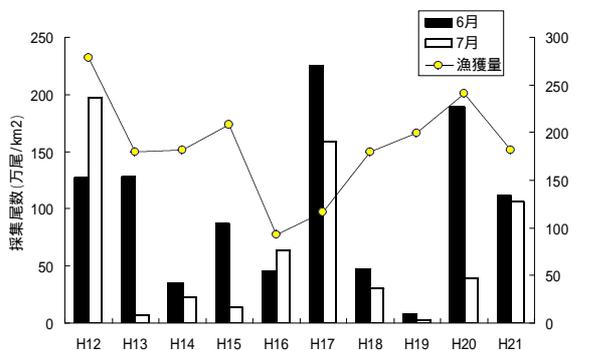


図11 鳥取県中部海域における6,7月のマダイ稚魚の分布量

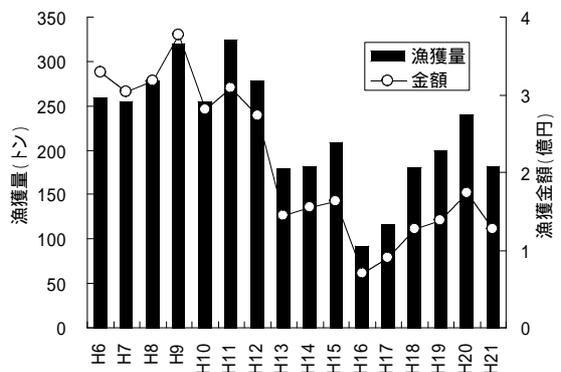


図10 マダイの漁獲量と金額の推移

【一斉試験操業の結果】

- ・1歳で構成される尾叉長 20cm 以下のマダイ小型魚が比較的多数採集された。

【H22 漁期予測】

漁獲主体は 1~3 歳魚である。H21 漁期は、H18,19 年級群の発生が悪い年が漁獲の主体となったため、漁獲量は減少したものの、H21 漁期は、稚魚の発生状況の良い H20,21 年級群が加入するため、漁獲量は増加する見込み。また、1,2 歳魚が漁獲の主体になるため小型魚中心の漁獲組成となることが予想される。

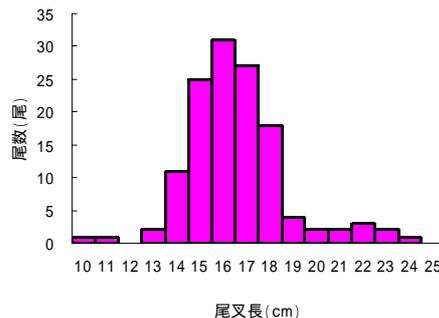


図11 10月の小型底びき網一斉試験操業で採集されたマダイの体長組成 (総数130尾)

4) 考察

H19年の年間平均水温 18.6度と前年の 17.5度 に比べ 1度以上も上昇した影響もあり、ヒラメ、バケメイト、マダイの H19年級群の発生状況は、低水準なものであった。H21年の水温は5月までは高めに推移していたため、ヒラメ、メイトでは発生状況は芳しくないものと考えられる。また、ヒラメにおいては、7~9月の水温が低かったことから、沖合に逸散する時期が遅れ、沿岸域に留まった可能性がある。このため、沿岸域の生息密度が高まり、これ呼応して餌不足による成長停滞が起こった可能性がある。

また、来年のメイトガレイ、ヒラメ等の稚魚の発生予測としては、H22年の1月以降の水温が例年に比べ、低めに推移していることから、良好な発生状況となる可能性がある。

5) 残された問題点及び課題

経営が悪化している小型底びき網にとって、重要なヒラメ、バケメイトガレイの資源状況が低位であり、資源管理がより一層重要な状況であるため、引き続きモニタリングが必要。